

ISSN 0254-6108

CN 11-1844 / X

CODEN HUHUBB



QK2229463

# 环境化学

ENVIRONMENTAL CHEMISTRY



2022 Jul. Vol.41 No. 7  
7月 第41卷 第7期



—ZIF-8复合物光催化去除水体污染物

ISSN 0254-6108



07>

770254610225

万方数据

中国科学院生态环境研究中心 主办



科学出版社出版

方知库  
Eco-Environmental  
Knowledge Web

# 环境化学

(HUANJING HUAXUE)  
第41卷 第7期 2022年7月



环境化学与生态毒理学国家重点实验室  
资助出版

## 目 次

- ZIF-8 复合物光催化去除水体污染物 ..... 陈丽华 杜建斌 王第学 王崇臣 (2149)
- 负载型黑磷量子点光催化降解水中磺胺甲恶唑 ..... 姜婷婷 周至城 茅丹俊 付翥云 (2162)
- LaFe<sub>x</sub>Al<sub>12-x</sub>O<sub>19</sub> 六铝酸盐催化剂上氨分解制氢性能 .....  
..... 赵雅绪 张凤莲 段潇潇 蒋国霞 徐欣 郝郑平 周华荣 (2170)
- 单宁酸-钛复合吸附剂的制备及其对氟喹诺酮类抗生素的吸附去除 .....  
..... 常谦谦 高博强 刘波 龙超 杨琥 (2180)
- 基于贝叶斯时空层次模型 (BSTHM) 和地理探测器法 (GeoDetector) 对细菌性痢疾的环境风险  
评估 ..... 张湘雪 程昌秀 徐成东 肖革新 刘杨 (2193)
- 木黄酮对鱼类毒性作用的研究进展 ..... 李昊宸 陈亭伊 狄青 张琪轩 涂彧 陈娜 (2202)
- 九龙江流域稻米重金属生物可给性及食用健康风险 ..... 胡宇楠 林承奇 黄华斌 (2211)
- 两种除草剂与两种杀虫剂对蛋白核小球藻的联合毒性作用评估 .....  
..... 马添翼 张瑾 周娜娜 宋崇崇 (2221)
- 三七中农药残留联合健康风险评估 .....  
..... 孙悦 王凯迪 诸寅 苗水保 聪 蔡强 季申 赵远 (2234)
- 微塑料的光老化过程及其携带内源污染物释放的研究进展 .....  
..... 左林子 侯婉儿 王飞 张宗尧 李寿朋 (2245)
- 在不同土壤体系下漆酶催化降解对乙酰氨基酚的差异研究 .....  
..... 龚志敏 王佳豪 刘鹏 高士祥 (2256)
- 土地利用变化下湛江市地下水硝酸盐含量评估 .....  
..... 崔静思 刘树锋 高延康 刘祖发 关帅 王艺浩 (2264)
- 某区饮用水源地重金属分布特征、污染评价及源解析 .....  
..... 官健 王耀锋 李强 刘晓雪 曹莹 何连生 (2276)
- 胞外聚合物对三角褐指藻砷酸盐富集和形态转化的影响 .....  
..... 陈双双 郑超 李若莹 徐昶 方珈瑶 张春华 葛滢 (2289)
- 春季南四湖表层沉积物中生物硅的分布及其影响因素 .....  
..... 曹起孟 刘涛 张菊 张怀珍 邓焕广 杨丽伟 (2299)
- 农用地大环内酯类抗生素与杀菌剂残留污染评价 .....  
..... 宋桂芳 张世文 庄红娟 周鹏飞 陈弘扬 宋强 方兵 (2309)
- 模拟湖泊融冰过程中阿特拉津的迁移规律 ..... 张岩 赵万里 于爱鑫 刘玉灿 (2320)
- 北京城市森林生态系统凋落物汞分布特征及沉降通量 .....  
..... 萨如拉 王章玮 徐泽华 赵庆鹏 张晓山 (2326)
- 陕西关中农村室内外和人体暴露 PM<sub>2.5</sub> 中痕量组分特征、来源及健康风险 .....  
..... 冯蓉 徐红梅 王泽瑄 贺开来 沈振兴 孙健 张宁宁 (2334)

南海气溶胶中溶解性无机磷的空间和季节分布特征 ..... 丁晓君 代威力 龙爱民 肖红伟 (2347)

珠三角城市群甲醛的时空分布、来源及其对臭氧生成的影响 .....  
 ..... 周 炎 张 涛 林玉君 陈多宏 李成柳 (2356)

芜湖市臭氧污染特征与影响因素分析 ..... 董 昊 王含月 程 龙 赵旭辉 王 欢 (2364)

有机整体柱的改性及在环境污染物分析方面的应用 ..... 刘 威 周绍岩 贾 琼 (2375)

土壤中六种可提取态重金属的测定精密度控制指标 .....  
 ..... 洪正昉 叶伟红 郑翔翔 黄 芳 钟 晓 王 静 (2389)

混合型催化剂 BaO/ZrO<sub>2</sub>/Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 高温直接分解 NO 性能 .....  
 ..... 杨浩林 张剑桥 曾小军 李 凡 汪小慈 (2397)

Sn 掺杂强化 TiO<sub>2</sub> 在湿空气中光催化降解甲苯的性能 .....  
 ..... 周乐乐 沈知章 唐灵铃 高俊贤 王水兵 吕金泽 (2404)

g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>/CNT 对亚甲基蓝和四环素光催化的降解 .....  
 ..... 仇 思 李小明 罗 琨 杨 麒 陈 飞 (2414)

生物炭和氧化镁联用对漂浮湿地中氮磷迁移和转化的影响 .....  
 ... 祁少锋 田瀚鑫 李映雪 徐德福 周 磊 徐 可 顾小熠 阳一菲 夏明明 苏 宇 (2425)

不同 C/M 比 HA-Al(III) 共沉物转化进度对其吸附还原 Cr(VI) 的影响机理 .....  
 ..... 何 婕 朱金琦 王 晖 张 佳 陈鸿汉 (2435)

脲胺脲纤维膜吸附去除溶液中的 Pb<sup>2+</sup> ..... 徐 丽 陈 仰 (2447)

\*\*\*\*\*

**分析应用快报**

液相色谱-高分辨质谱快速测定奶粉中氯丙醇酯 ..... 周 洁 孙 骥 余晓玲 于子丰 李 双 (2458)

离子阱飞行时间质谱用于植物生长调节剂的定性筛查 ..... 钟启升 殷丽萍 邓晓丽 黄涛宏 (2461)

\*\*\*\*\*

**通讯**

济南老年人群中全氟/多氟化合物的暴露水平与短期变化研究 (封二)

\*\*\*\*\*

广告目录 岛津国际贸易(上海)有限公司 (封四)

## CONTENTS

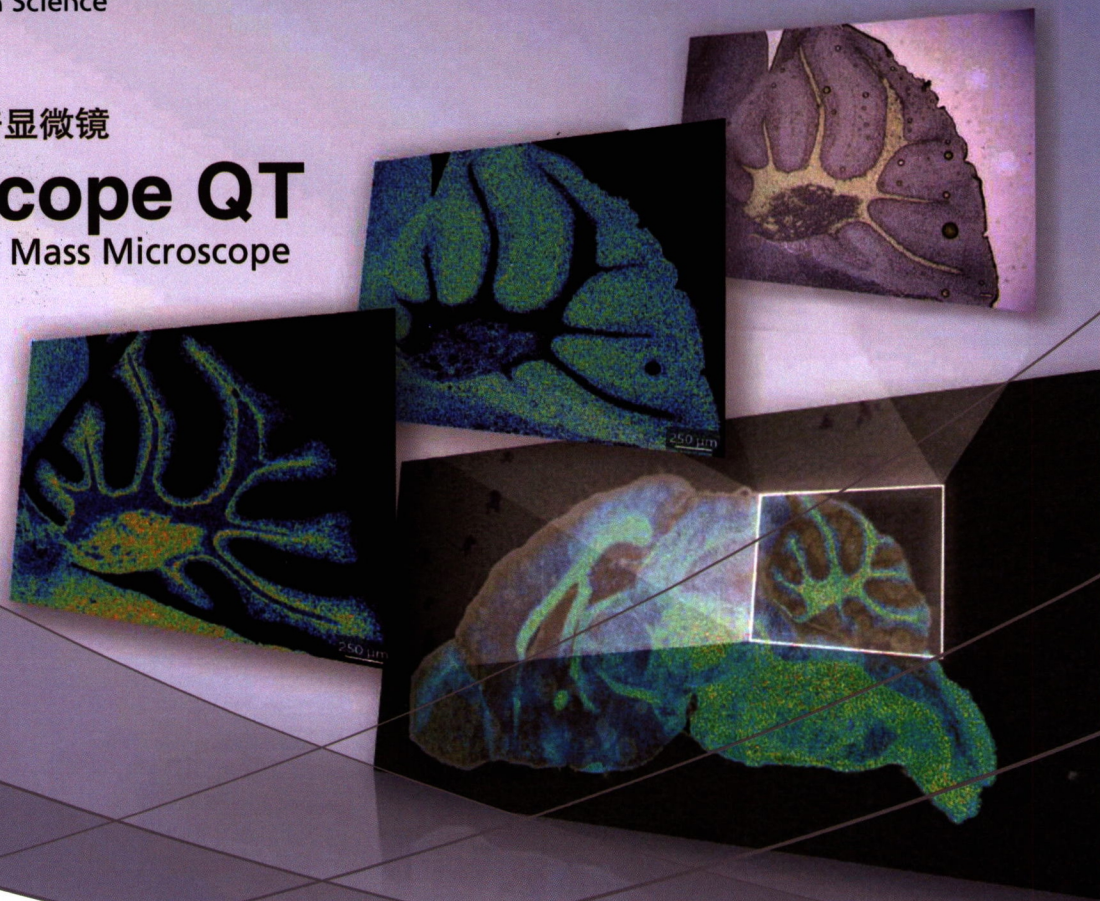
Photocatalytic removal of water pollutants in ZIF-8 composites .....	
.....	CHEN Lihua, DU Jianbin, WANG Fuxue, WANG Chongchen ( 2149 )
Effective and stable photocatalytic degradation of sulfonamides antibiotics over supported black phosphorus quantum dots .....	
.....	JIANG Tingting, ZHOU Zhicheng, MAO Danjun, FU Heyun ( 2162 )
Hydrogen production from ammonia decomposition over $\text{LaFe}_x\text{Al}_{12-x}\text{O}_{19}$ hexaaluminate catalysts .....	
.....	ZHAO Yaxu, ZHANG Fenglian, DUAN Xiaoxiao, JIANG Guoxia, XU Xin, HAO Zhengping, ZHOU Huarong ( 2170 )
Preparation of tannic acid - titanium composite adsorbent and its adsorption performance and mechanisms in removal of fluoroquinolone antibiotics .....	
.....	CHANG Qianqian, GAO Boqiang, LIU Bo, LONG Chao, YANG Hu ( 2180 )
Environmental risk assessment of bacillary dysentery based on BSTHM and GeoDetector .....	
.....	ZHANG Xiangxue, CHENG Changxiu, XU Chengdong, XIAO Gexin, LIU Yang ( 2193 )
Research progress on the toxicity of genistein to fish .....	
.....	LI Haochen, CHEN Tingyi, DI Qing, ZHANG Qixuan, TU Yu, CHEN Na ( 2202 )
Bioaccessibility of heavy metals and dietary safety of the rice produced in Jiulong River Basin .....	
.....	HU Yunan, LIN Chengqi, HUANG Huabin ( 2211 )
Evaluation of joint toxicity of two herbicides and two insecticides on <i>Chlorella pyrenoidosa</i> .....	
.....	MA Tianyi, ZHANG Jin, ZHOU Nana, SONG Chongchong ( 2221 )
Combined health risk assessment of pesticide residues in <i>Panax notoginseng</i> .....	
.....	SUN Yue, WANG Kaidi, ZHU Yin, MIAO Shui, BAO Cong, CAI Qiang, JI Shen, ZHAO Yuan ( 2234 )
Research progress on photo-aging of microplastics and their effects on the release of endogenous pollutants .....	
.....	ZUO Linzi, HOU Wan'er, WANG Fei, ZHANG Zongyao, LI Shoupeng ( 2245 )
Effects of laccase degradation on acetaminophen in different soil systems .....	
.....	GONG Zhimin, WANG Jiahao, LIU Peng, GAO Shixiang ( 2256 )
Assessment of groundwater nitrate content under land use changes in Zhanjiang City .....	
.....	CUI Jingsi, LIU Shufeng, GAO Yankang, LIU Zufu, GUAN Shuai, WANG Yihao ( 2264 )
Distribution characteristics, pollution assessment and source analysis of heavy metals in a drinking water source area .....	
.....	GONG Jian, WANG Yaofeng, LI Qiang, LIU Xiaoxue, CAO Ying, HE Liansheng ( 2276 )
Effects of extracellular polymeric substances on the accumulation and transformation of As(V) by <i>Phaeodactylum tricorutum</i> .....	
.....	CHEN Shuangshuang, ZHENG Chao, LI Ruoxuan, XU Chang, FANG Jiayao, ZHANG Chunhua, GE Ying ( 2289 )
Study on the distribution and influencing factors of biogenic silica in surface sediments of Nansi Lake in spring .....	
.....	CAO Qimeng, LIU Tao, ZHANG Ju, ZHANG Huaizhen, DENG Huanguang, YANG Liwei ( 2299 )
Pollution assessment of macrolide antibiotics and fungicides residues in agricultural land .....	
.....	SONG Guifang, ZHANG Shiwen, ZHUANG Hongjuan, ZHOU Pengfei, CHEN Hongyang, SONG Qiang, FANG Bing ( 2309 )
The migration law of atrazine in the process of melting simulated lake ice .....	
.....	ZHANG Yan, ZHAO Wanli, YU Aixin, LIU Yucan ( 2320 )
Mercury distribution characteristics and deposition flux of leaf litter in Beijing urban forest ecosystem .....	
.....	Sarula, WANG Zhangwei, XU Zehua, ZHAO Qingpeng, ZHANG Xiaoshan ( 2326 )
Characteristics, sources and health effect of trace components in indoor, outdoor, and personal exposure to $\text{PM}_{2.5}$ samples in rural areas of Guanzhong, Shaanxi .....	
.....	FENG Rong, XU Hongmei, WANG Zexuan, HE Kailai, SHEN Zhenxing, SUN Jian, ZHANG Ningning ( 2334 )

Spatial and seasonal distribution characteristics of dissolved inorganic phosphate of atmospheric aerosols over the South China Sea .....	<i>DING Xiaojun, DAI Weili, LONG Aimin, XIAO Hongwei</i> ( 2347 )
The characteristics and source of formaldehyde in the Pearl River Delta and its impact on ozone formation .....	<i>ZHOU Yan, ZHANG Tao, LIN Yujun, CHEN Duohong, LI Chengliu</i> ( 2356 )
Pollution characteristics and influence factors of ozone in Wuhu City .....	<i>DONG Hao, WANG Hanyue, CHENG Long, ZHAO Xuhui, WANG Huan</i> ( 2364 )
Modification of organic monolithic column and its application in environmental pollutant analysis .....	<i>LIU Wei, ZHOU Shaoyan, JIA Qiong</i> ( 2375 )
The indexes of precision control for six extractable heavy metals in soil .....	<i>HONG Zhengfang, YE Weihong, ZHENG Xiangxiang, HUANG Fang, ZHONG Xiao, WANG Jing</i> ( 2389 )
Performance of NO direct decomposition over mixed catalyst BaO/ZrO <sub>2</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> at high temperature .....	<i>YANG Haolin, ZHANG Jianqiao, ZENG Xiaojun, LI Fan, WANG Xiaohan</i> ( 2397 )
Sn doping enhanced the photocatalytic degradation of toluene by TiO <sub>2</sub> in humid air .....	<i>ZHOU Lele, SHEN Zhizhang, TANG Lingling, GAO Junxian, WANG Shuibing, LYU Jinze</i> ( 2404 )
Study on the photocatalytic degradation performance of g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> /Ag <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> /CNT on methylene blue and tetracycline .....	<i>CHOU Si, LI Xiaoming, LUO Kun, YANG Qi, CHEN Fei</i> ( 2414 )
Effect of combination biochar and magnesium oxide on nitrogen and phosphorus transformation in floating wetland .....	<i>QI Shaofeng, TIAN Hanxin, LI Yingxue, XU Defu, ZHOU Lei, XU Ke, GU Xiaoyi, YANG Yifei, XIA Mingming, SU Yu</i> ( 2425 )
The Influence Mechanism of Transformation Extent of HA-Al(III) Co-precipitate with Different C/M Ratio on Cr(VI) Adsorption and Reduction .....	<i>HE Jie, ZHU Jinqi, WANG Hui, ZHANG Jia, CHEN Honghan</i> ( 2435 )
Removal of Pb <sup>2+</sup> from solution by amidoxime nanofiber membrane .....	<i>XU Li, CHEN Yang</i> ( 2447 )
Rapid determination of chloropropanol ester in milk powder by liquid chromatography-high-resolution mass spectrometry .....	<i>ZHOU Jie, SUN Ji, YU Xiaoling, YU Zifeng, LI Shuang</i> ( 2458 )
Qualitative screening of plant growth regulators by ion trap time of flight mass spectrometry .....	<i>ZHONG Qisheng, YIN Liping, DENG Xiaoli, HUANG Taohong</i> ( 2461 )

成像质谱显微镜

# iMScope QT

Imaging Mass Microscope



## iMScope™ QT 开创质谱成像新时代

iMScope QT 沿袭iMScope系列光学显微镜质谱仪的设计理念，为Q-TOF质谱成像领域提供标杆产品。

iMScope QT 既可融合形态学图像，又可实现高速、高灵敏度和高空间分辨率分析，开启真正质谱成像革新时代。

### • Combined Analysis

显微镜观察和质谱成像分析的融合。

### • Quantification and Distribution

只需一台仪器即可获得LC-MS的定性·定量信息和质谱成像的位置信息\*。

### • High Resolution, Speed and Accuracy

快速获取高精度·高空间分辨率的质谱成像图并进行有效的分析。

\* LC系统和LCMS-9030必须单独订购。

